Les CEE en IAA, au cœur de la transition énergétique.

Webinaire ATEE GRAND OUEST du 15/09/2021

M.GENDRON – Délégué général CEE

Agenda

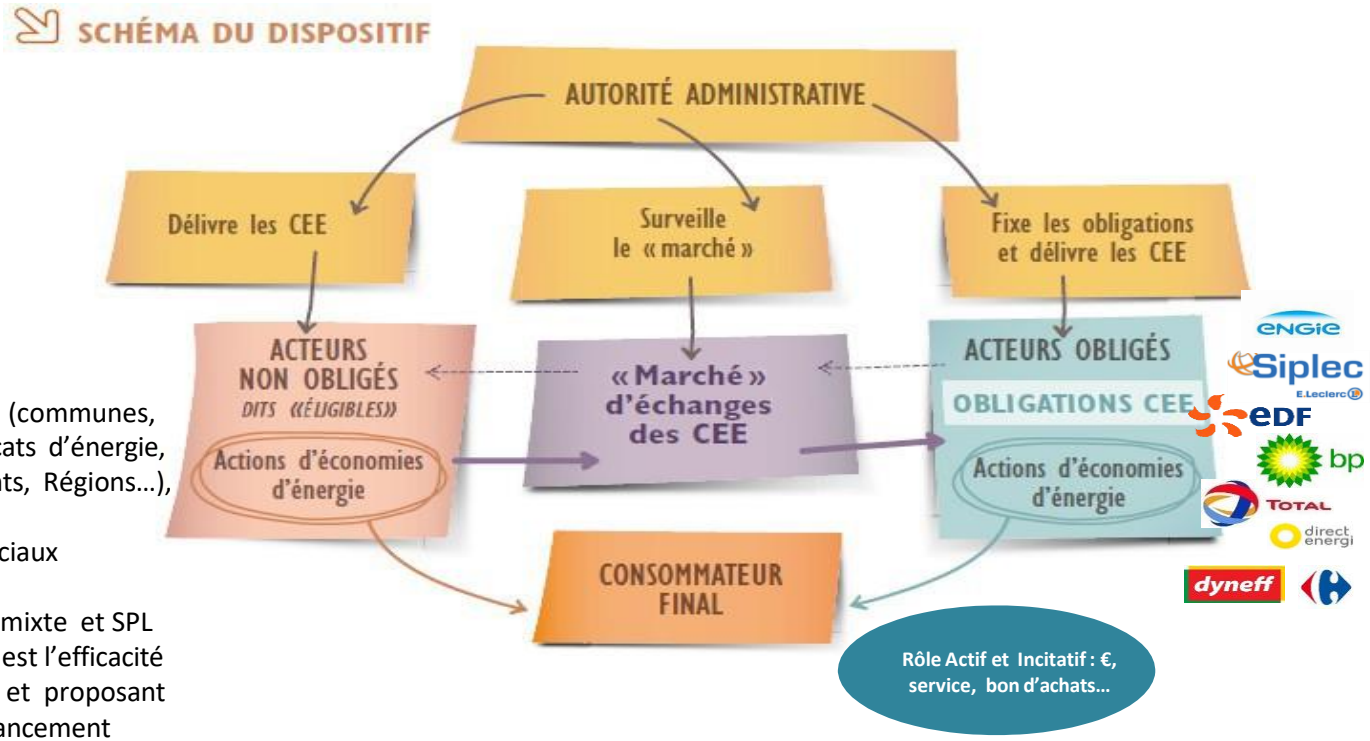
- Rappel sur les CEE et bilan 4ème période

Financer ses projets d'efficacité énergétique en industrie avec les CEE

Perspectives 5ème période

Les CEE, un dispositif qui oblige les énergéticiens à faire réaliser des économies d'énergie à leur clients

- Les Certificats d'économie d'énergie (CEE) constituent un dispositif innovant,
  - introduit par la **Loi POPE** en 2005 (articles 14 à 17 de la loi n°2005-781)
  - pour réaliser des **économies d'énergie finale**
  - dans le **secteur diffus:** résidentiel, tertiaire, petite industrie, agriculture, réseaux et transport
  - Fonctionne par période de 3 ou 4 ans



- Collectivités territoriales (communes, EPCI, syndicats d'énergie, départements, Régions…), ANAH
- Les bailleurs sociaux
- Les sociétés d'économie mixte et SPL dont l'objet est l'efficacité énergétique et proposant du tiers-financement

Rappel sur les CEE

- Les CEE sont comptabilisés en « kWh cumac »

1 CEE = 1 kWh cumac

- Les économies d'énergie sont:
  - cumulées sur la durée de vie de l'opération
  - actualisées à un taux de 4%
  - Calculées en énergie finale

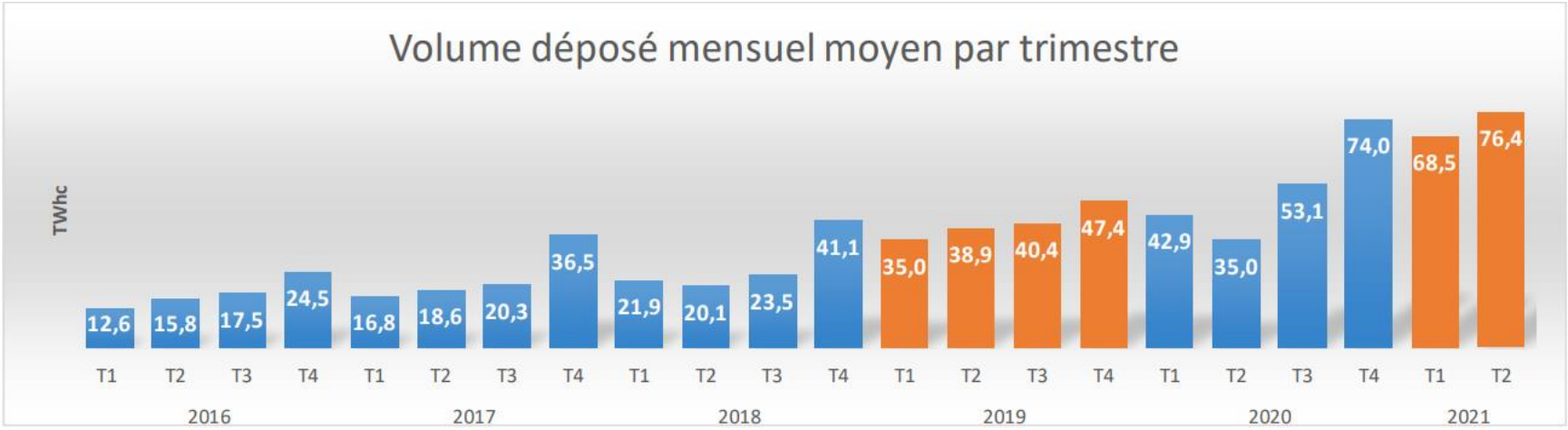
- Les CEE sont délivrés par le Pôle National CEE (DGEC), après réalisation des travaux

- L'obtention de CEE se matérialise par l'obtention de kWh cumac sur un compte électronique sur le registre national Emmy, sur lequel se font également les transactions CEE

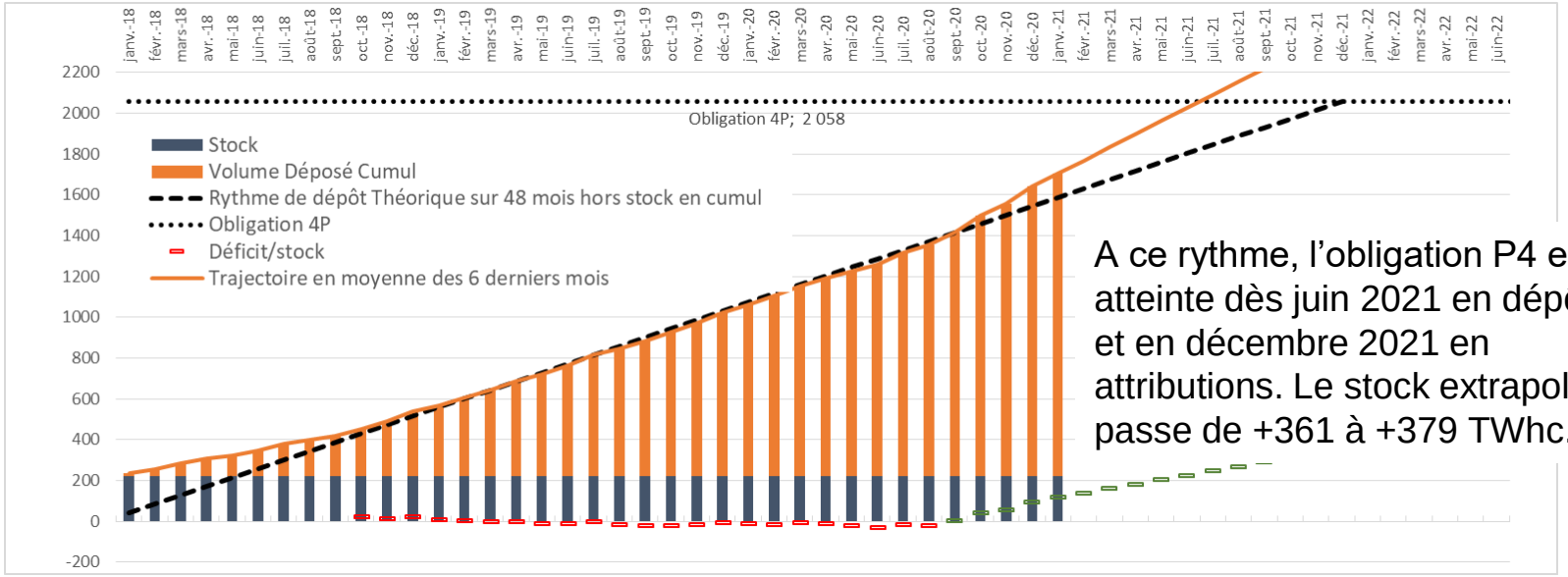
- Les CEE sont bonifiés:
  - Dans le cadre de CPE
  - Dans les ZNI: x2

- Les 5 manières de produire les CEE

Depuis fin 2019, une accélération de la production tous obligés sous l'effet des opérations coups de pouce

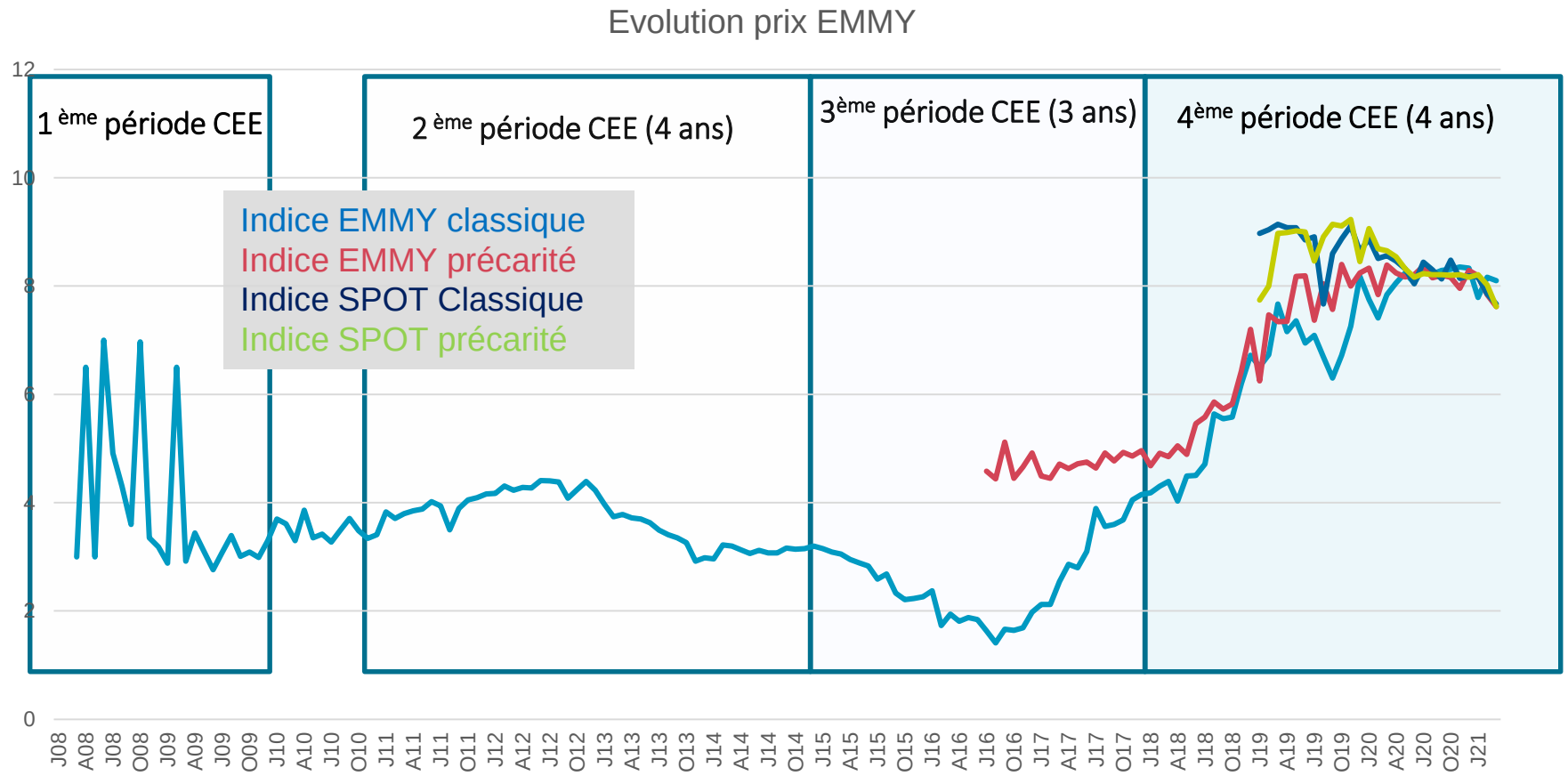


L'accélération de la production depuis T3 2020 permettrait d'atteindre les objectifs de production de la P4



A ce rythme, l'obligation P4 est atteinte dès juin 2021 en dépôts et en décembre 2021 en attributions. Le stock extrapolé passe de +361 à +379 TWhc.

Des indices EMMY stabilisés depuis début 2020



Pour rappel les niveaux d'obligation :

- P1 : 54 TWhc en classique
- P2 : 345 TWhc en classique et 115 TWhc en précarité
- P3 : 700 TWhc en classique et 150 TWhc en pécarité
- P4 : 1 600 TWhc en classique et 533 TWhc en précarité

EMMY Août 2021

- Prix moyen pondéré classique : 7,23 €/MWhc
- Indice spot classique : 7,26 €/MWhc
- Prix moyen pondéré précarité : 7,58 €/MWhc
- Indice spot précarité : 7,35 €/MWhc

Agenda

Rappel sur les CEE et bilan 4ème période

Financer ses projets d'efficacité énergétique en industrie avec les CEE

Perspectives 5ème période

Les 3 manières de produire des CEE

1

Opérations standardisées	Opérations spécifiques	Programmes CEE
90 % des CEE délivrés	6 % des CEE délivrés	4% des CEE délivrés
Définies par arrêtés Montant de CEE forfaitisé Simplifier le dispositif	Hors cadre standardisé Montant CEE propre à chaque opération Dossier de demande détaillé, expertisé par l'ADEME	Formation (2) Information (12) Innovation (6) Précarité énergétique (4)

Opérations d'économies d'énergie

En industrie un portefeuille de 33 fiches d'opération standardisée

Référence	Intitulé	Domaine d'application
IND-BA-110	Déstratificateur ou brasseur d'air	Bâtiment
IND-BA-112	Système de récupération de chaleur sur une tour aéroréfrigérante	Bâtiment
IND-BA-113	Lanterneau d'éclairage zénital	Bâtiment
IND-BA-114	Conduits de lumière naturelle	Bâtiment
IND-BA-116	Luminaire à module LED	Bâtiment
IND-BA-117	Chauffage décentralisé performant	Bâtiment
IND-EN-101	Isolation des murs (France d'outre-mer)	Enveloppe
IND-EN-102	Isolation de combles ou de toitures (France d'outre-mer)	Enveloppe
IND-UT-102	Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone	Utilités
IND-UT-103	Système de récupération de chaleur sur un compresseur d'air	Utilités
IND-UT-104	Economiseur sur les effluents gazeux d'une chaudière de production de vapeur	Utilités
IND-UT-105	Brûleur micro-modulant sur chaudière industrielle	Utilités
IND-UT-112	Moteur haut rendement de classe IE2	Utilités
IND-UT-113	Système de condensation frigorifique à haute efficacité	Utilités
IND-UT-114	Moto-variateur synchrone à aimants permanents ou à réluctance	Utilités
IND-UT-115	Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une basse pression flottante	Utilités
IND-UT-116	Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante	Utilités
IND-UT-117	Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid	Utilités
IND-UT-118	Brûleur avec dispositif de récupération de chaleur sur four industriel	Utilités
IND-UT-120	Compresseur d'air basse pression à vis ou centrifuge	Utilités
IND-UT-121	Isolation de points singuliers d'un réseau	Utilités
IND-UT-122	Sécheur d'air comprimé à adsorption utilisant un apport calorifique pour sa régénération	Utilités
IND-UT-123	Moteur premium de classe IE3	Utilités
IND-UT-124	Séquenceur électronique pour le pilotage d'une centrale de production d'air comprimé	Utilités
IND-UT-125	Traitement d'eau performant sur chaudière de production de vapeur	Utilités
IND-UT-127	Système de transmission performant	Utilités
IND-UT-129	Presse à injecter toute électrique ou hybride	Utilités
IND-UT-130	Condenseur sur les effluents gazeux d'une chaudière de production de vapeur	Utilités
IND-UT-131	Isolation thermique des parois planes ou cylindriques sur des installations industrielles (France métropolitaine)	Utilités
IND-UT-132	Moteur asynchrone de classe IE4	Utilités
IND-UT-133	Système électronique de pilotage d'un moteur électrique avec récupération d'énergie	Utilités
IND-UT-134	Système de mesurage d'indicateurs de performance énergétique	Utilités
IND-UT-135	Freecooling par eau de refroidissement en substitution d'un groupe froid	Utilités
IND-UT-136	Systèmes moto-régulés	Utilités

Ces fiches couvrent la plupart des besoins des IAA – Exemple : process aliments transformés

Motorisation

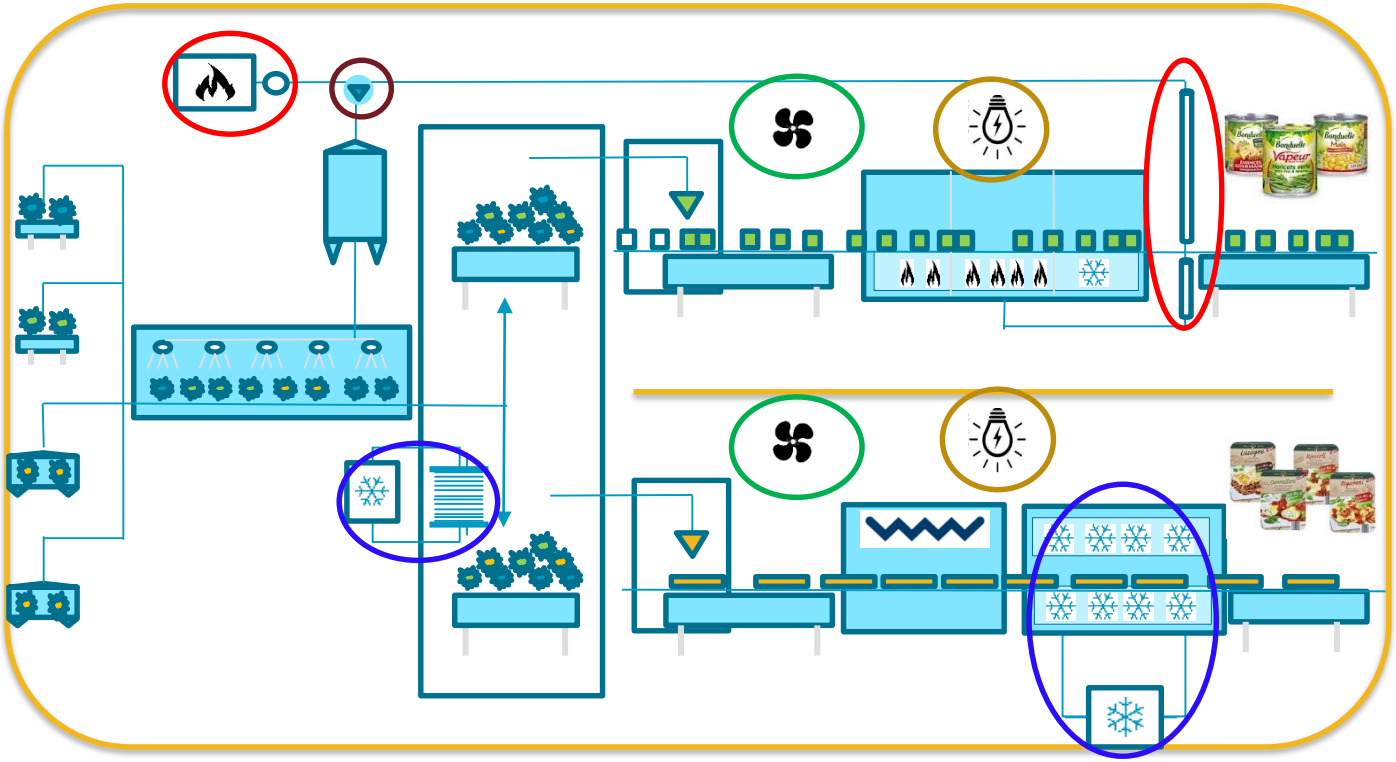
- IND UT 112 : Moteur haut rendement de classe IE2
- IND UT 114 : Moto variateur synchrone à aimants permanents ou à reluctance
- IND UT 123 : Moteur premium de classe IE3
- IND UT 127 : Système de transmission performant
- IND UT 132 : Moteur super premium de classe IE4

Chaud

- IND UT 125 : Traitement d'eau performant sur chaudière de production de vapeur
- IND UT 104 : Economiseur sur les effluents gazeux d'une chaudière de production de vapeur
- IND UT 105 : Brûleur micro-modulant sur chaudière industrielle

Froid

- IND UT 113 : Système de condensation frigorifique à haute efficacité
- IND UT 115 : Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir un BP flottante
- IND UT 116 : Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir un HP flottante
- IND UT 117 : Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid



Eclairage

- IND BA 113 : Lanterneau d'éclairage zénithal
- IND BA 114 : Conduit de lumière naturelle
- IND BA 115 : Tubes à LED à éclairage hémisphérique

Autres

- IND BA 110 : Déstratificateur ou brasseur d'air
- IND UT 113 : récupérateur de chaleur sur compresseur d'air
- IND UT 121 : Matelas pour l'isolation de point singuliers
- IND UT 131 : Isolation des parois planes ou cylindrique sur les installations industrielles

6 fiches d'opération standardisée IND en tête des production CEE

Les fiches suivantes représentent 75% des volumes délivré. 6 fiches Industrie figurent dans ce TOP 18 (Sources Lettre d'information de la DGEC – Août 2021)

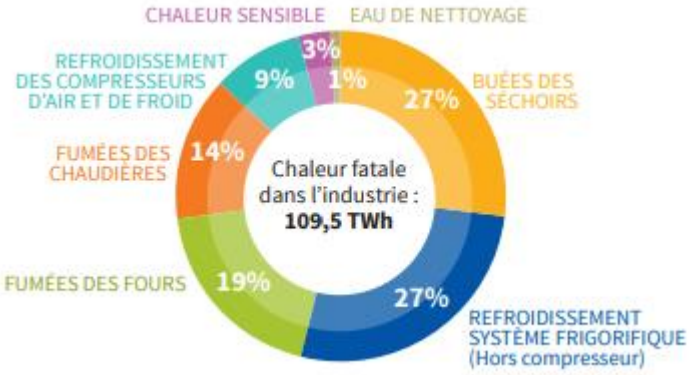
Référence	Intitulé de l'opération standardisée	%
IND-UT-117	Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid	19,30%
BAR-EN-101	Isolation de combles ou de toitures	9,44%
BAR-EN-103	Isolation d'un plancher	8,00%
BAR-TH-160	Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage ou d'eau chaude sanitaire	7,50%
BAR-EN-102	Isolation des murs	4,48%
BAR-TH-104	Pompe à chaleur de type air/eau ou eau/eau	3,40%
BAR-TH-106	Chaudière individuelle à haute performance énergétique	3,18%
IND-UT-121	Matelas pour l'isolation de points singuliers	2,46%
BAT-TH-146	Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage ou d'eau chaude sanitaire	2,22%
BAT-EN-103	Isolation d'un plancher	2,04%
IND-UT-129	Presse à injecter tout électrique ou hybride	1,99%
AGRI-TH-104	Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid hors tanks à lait	1,97%
IND-UT-116	Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante	1,89%
BAT-TH-139	Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid	1,73%
BAR-EQ-111	Lampe à LED de classe A+ (< 01/10/2017) / Lampe de classe A++ (> 01/10/2017)	1,58%
IND-UT-102	Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone	1,57%
IND-BA-112	Système de récupération de chaleur sur une tour aéroréfrigérante	1,52%
RES-CH-108	Récupération de chaleur fatale pour valorisation sur réseau de chaleur ou vers un tiers (France métropolitaine)	1,45%

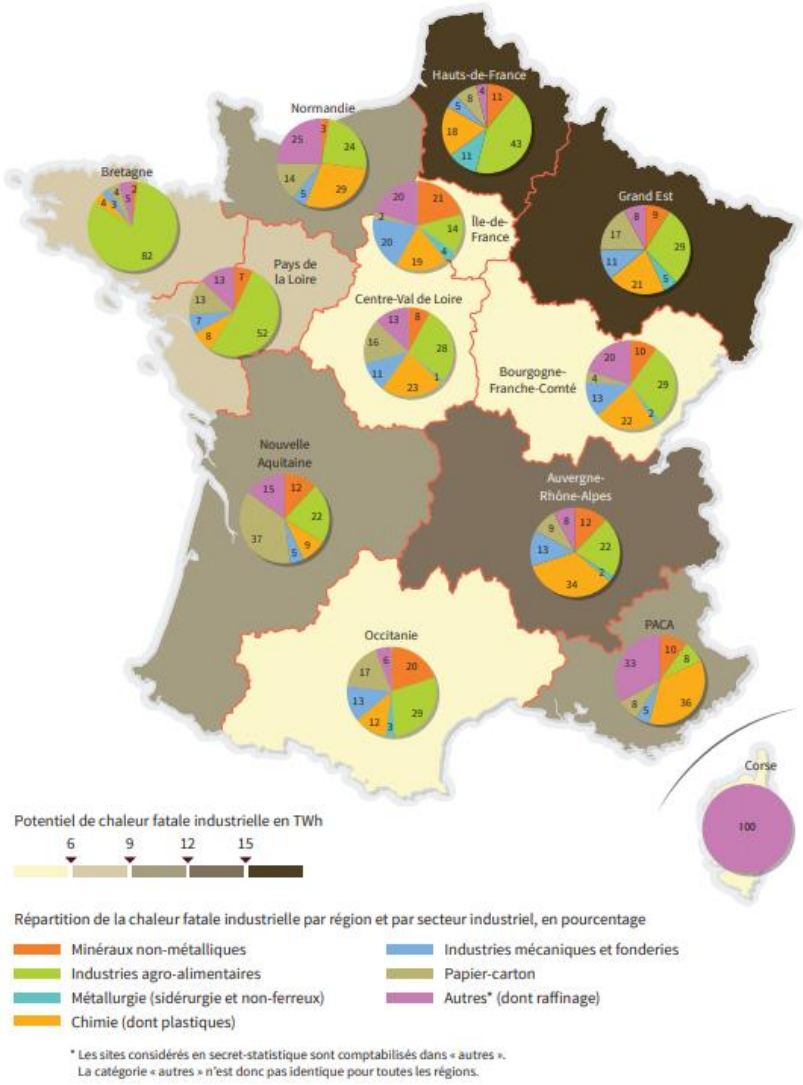
L'IND-UT-117 représente 19% de la production des CEE

La récupération de chaleur fatale, un enjeux important :

- 109,5 TWh soit 20% de la consommation électrique française ou 33% des combustibles utilisées dans l'industrie.
- Des économies d'énergie importantes

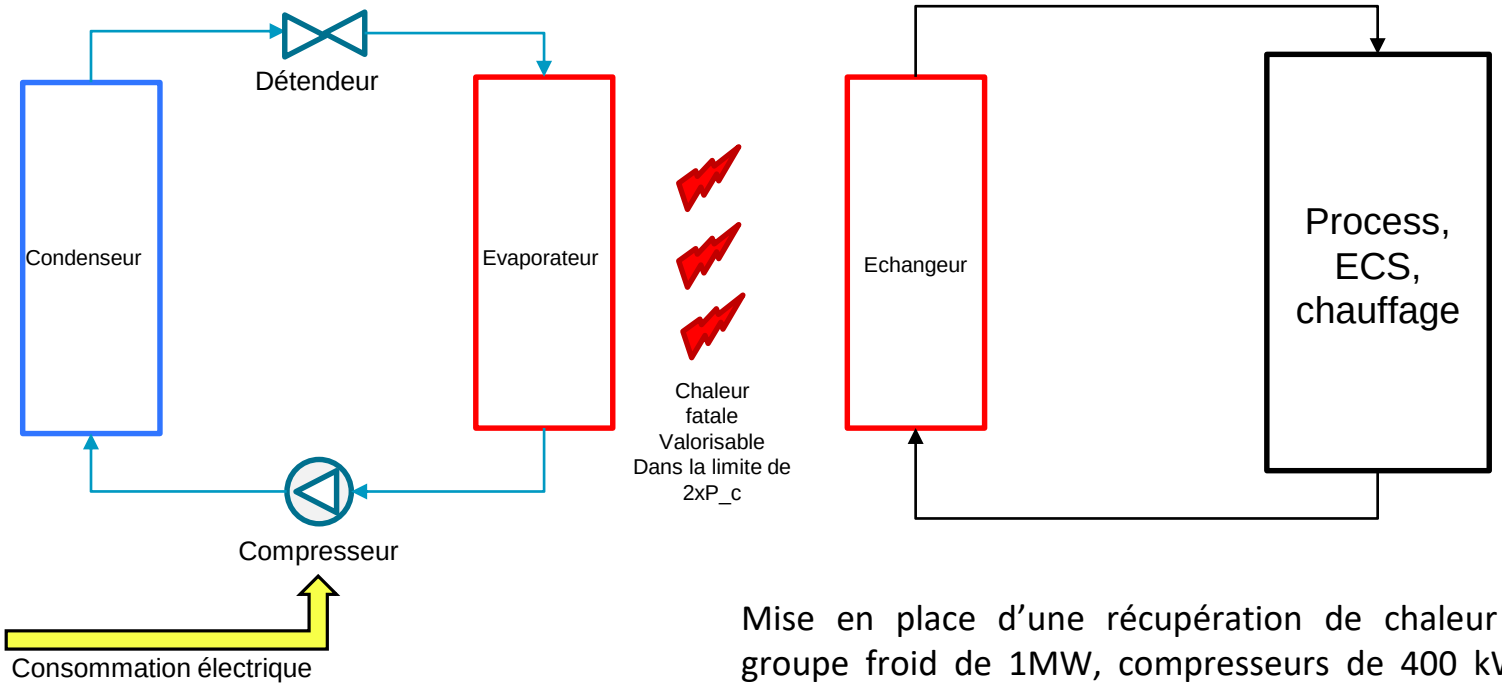
L'IND-UT-117, récupération de chaleur sur un groupe froid, permet de valoriser une part de la chaleur fatale issue des systèmes de refroidissement.





Source ADEME – La chaleur fatale 2017

L'IND-UT-117, un taux de couverture important



Un gain triple pour les industriels :

- Une source d'économie d'énergie importante pour les industriels
- Une valorisation des pertes
- Un taux de couverture important

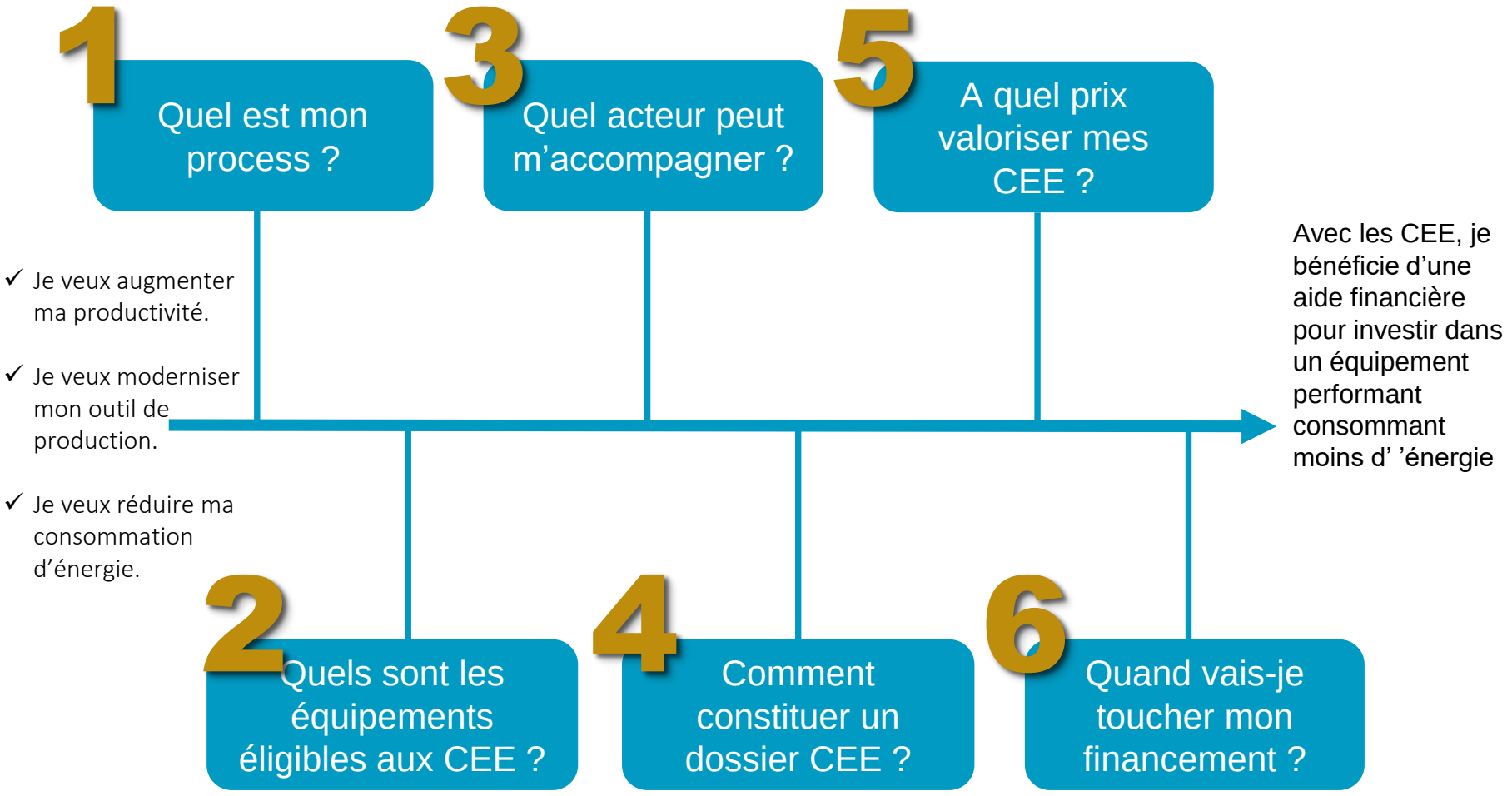
Mise en place d'une récupération de chaleur sur un groupe froid de 1MW, compresseurs de 400 kW et de COP = 2,5, installé en continu et 4 600h d'utilisation de la chaleur récupérée.
Montant de CEE délivrés = 36,432 GWh cumac

Coût de la récupération de chaleur = 200 k€
(cas peu onéreux)

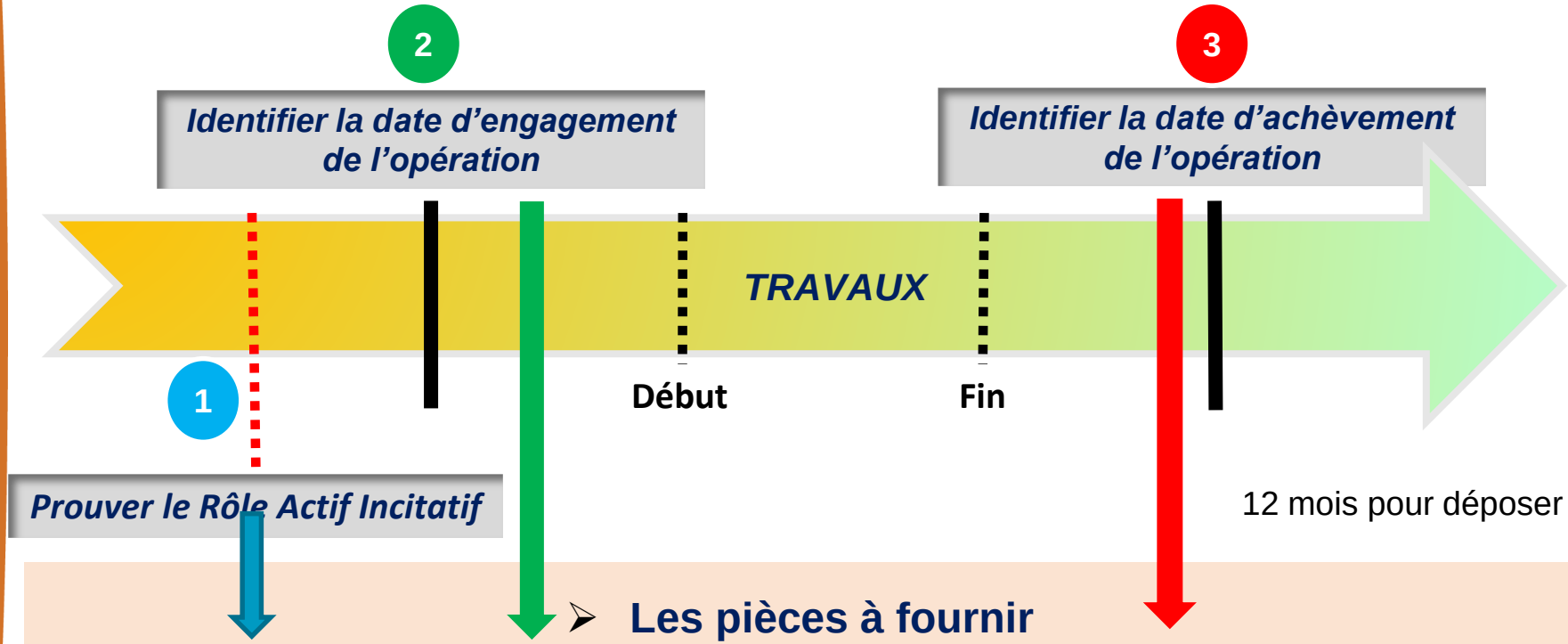
- Fourniture – 100k€ (50%)
- Installation – 60 k€ (30%)
- Etudes – 40k€ (20%)

Prix du CEE moyen = 5,5 € / MWh cumac
Taux de couverture de 100 %

Les 6 questions à se poser pour monter un dossier CEE



Comment constituer un dossier CEE, les étapes d'une opération CEE



➢ **Les pièces à fournir**

Accord commercial
- Mode direct
- Mode indirect

- Devis ou
Bon de commande

- Attestation sur l'honneur
- Facture
- Fiche technique de l'équipement

Les 3 manières de produire des CEE

2

Opérations standardisées	Opérations spécifiques	Programmes CEE
90 % des CEE délivrés	6 % des CEE délivrés	4% des CEE délivrés
Définies par arrêtés Montant de CEE forfaitisé Simplifier le dispositif	Hors cadre standardisé Montant CEE propre à chaque opération Dossier de demande détaillé, expertisé par l'ADEME	Formation (2) Information (12) Innovation (6) Précarité énergétique (4)

Opérations d'économies d'énergie

Opérations Spécifiques

Pourquoi les opérations spécifiques ?

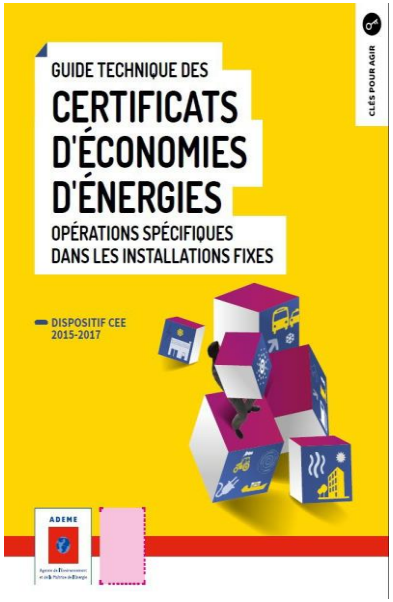
- Les fiches d'opérations standardisées ne peuvent pas, à elles seules, rendre compte de tous les types d'actions d'économies d'énergie possibles, certaines actions étant plus complexes ou non génériques.

- Le dispositif prévoit la valorisation d'opérations dites "spécifiques" dont les montants d'économies d'énergie ne sont pas forfaitisés et sont propres à chaque opération. Elles font l'objet d'un examen particulier par le Pôle National CEE.

Mise à jour du guide d'opérations spécifiques ADEME/ATEE (en cours)

Quels principes ?

- Déterminer une situation de référence (différente de la situation initiale) et une situation prévisionnelle :
  - **la situation de référence est u**ne situation théorique qui s'appuie sur les meilleurs pratiques (BREF) ou des données sectorielles ou règlementaires. Cette analyse est une étape fondamentale puisqu'elle sert de base pour le calcul des économies d'énergie de l'opération. A noter, le cas où votre opération spécifique s'apparente à une opération standardisée, on pourra utiliser la situation de référence de la fiche standardisée correspondante.
- Le TRB > 3 ans



Les 3 manières de produire des CEE

3

Opérations standardisées	Opérations spécifiques	Programmes CEE
90 % des CEE délivrés	6 % des CEE délivrés	4% des CEE délivrés
Définies par arrêtés Montant de CEE forfaitisé Simplifier le dispositif	Hors cadre standardisé Montant CEE propre à chaque opération Dossier de demande détaillé, expertisé par l'ADEME	Formation (2) Information (12) Innovation (6) Précarité énergétique (4)

Opérations d'économies d'énergie

Trois programmes CEE pour les industriels (1/2)

Programme Pro SMEn

- **Prime** : 20% des dépenses énergétiques annuelles des sites certifiés ISO 50 001. Au maximum 40 000 euros
- **Cibles** : Entreprises de tous secteurs, de toutes tailles et établissement publics et collectivités
- **Comment** : sur demande en présentant le certificat ISO 50 001 obtenu après le 1/1/2018 et avant le 1/10/2022.
- Contact : pro-smen@atee.fr

Programme PROREFEI

- **Parcours multimodal** : 6 heures en MOOC , 2 jours de stage en présentiel, Accompagnement individuel en situation de travail sur plusieurs semaines, Modules complémentaires.
- **Coûts pédagogiques** : financés à 100% pour entreprise(SIREN) < 300 salariés et à 50% pour les entreprsies (SIREN) ≥ 300 salariés.

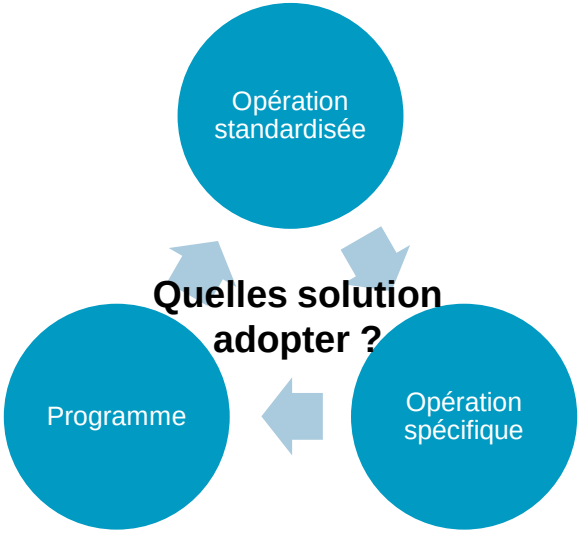
❖ Contact : https://www.prorefei.org

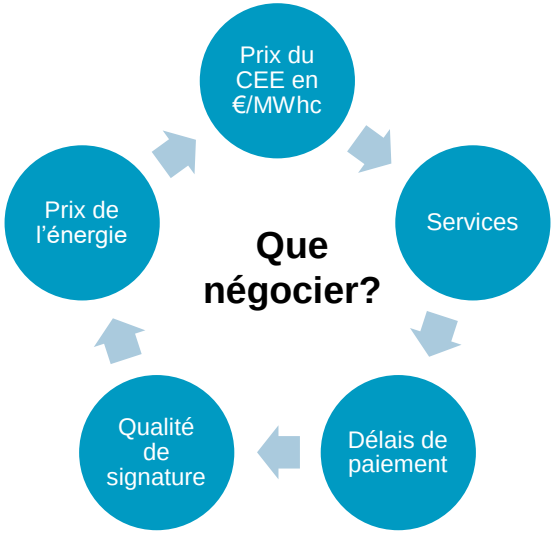
Trois programmes CEE pour les industriels (2/2)

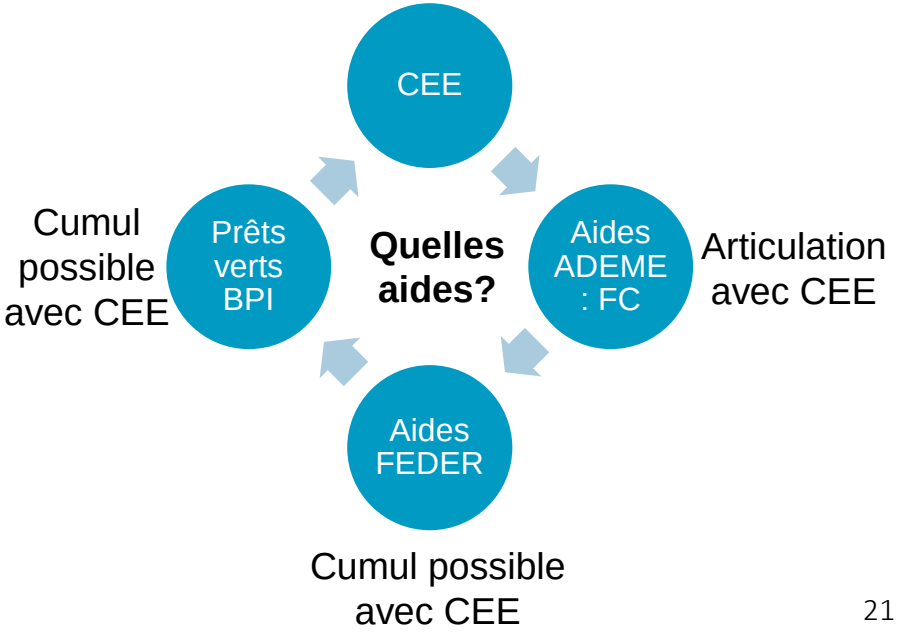
Programme INVEEST

- **Parcours multimodal** : 2 heures en MOOC , 2 jours de stage en présentiel, Accompagnement individuel technique, juridique et fiscal sur le montage de projets.
- **Cibles** : entreprise (DAF/responsable industriel, financier ou achats, banque, conseil aux industries (comptable, consultant en BET)
- **Coûts pédagogiques** : financés à 100% pour les cibles ci-dessus
- Contact: https://inveest.org

En synthèse, toutes les combinaisons sont possibles!







Agenda

Rappel sur les CEE et bilan 4ème période

Financer ses projets d'efficacité énergétique en industrie avec les CEE

→ Perspectives 5ème période

Les points clés des projets de textes 5ème période

- Une période de 4 ans : du 1er janvier 2022 au 31 décembre 2025

- Une obligation de 2 400 TWhc (4 x 600 TWhc), dont 600 TWhc au bénéfice des ménages en situation de précarité énergétique. Soit annuellement :

	P4		P5		Evolution P4/P5
	TWhc/an	%	TWhc/an	%	%
CEE réels	315		402		+28%
Bonification	165	31%	150	25%	-9%
Programme	53	10%	48	8%	-9%
Obligation	**533**		**600**		**+12,5%**

- Une pénalité à :

  > 15 €/MWhc pour les CEE classiques.

  > 20 €/MWhc pour les CEE précarité énergétique, afin de renforcer la valeur du CEE précarité énergétique.

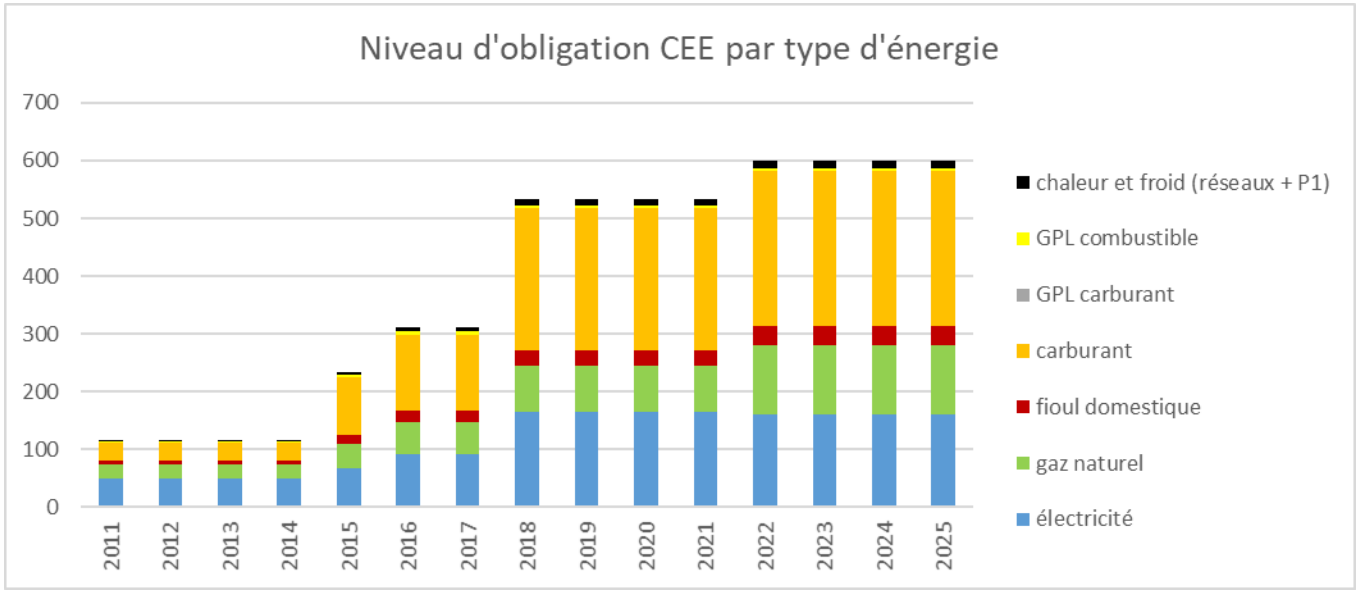
- Un Pilotage renforcé :

  > Déclaration annuelle des ventes énergie, et publication annuelle de la liste des obligés.

  > Suivi trimestriel des CEE engagés (reporting avant dépôt).

Les points clés des projets de textes 5ème période

- Une obligation CEE est répartie entre les types d'énergie uniquement au regard des volumes vendus sur 2017-2019 sur les secteurs résidentiels et tertiaires



Evolution coefficient d'obligation P4/P5
+8%
+3%
- 23%
+ 8%
+ 52%
+ 50%
-11%

- Une franchise pour le gaz et l'électricité abaissée à 100 GWh/an, avec une trajectoire progressive sur 2022-2024 : La franchise CEE actuellement de 400 GWh/an passera à 300 GWh/an en 2022, 200 GWh/an en 2023, 100 GWh/an en 2024 et après.

Les points clés des projets de textes 5ème période

- La bonification « Carbone » sur les opérations traitant des installations EU ETS est supprimée, dans un contexte où d'autres aides pour la décarbonation ont été développées :

  > La bonification « Carbone » (article 5) s'applique aux opérations engagées jusqu'au 31 décembre 2021.

  > Les opérations concernées doivent être achevées au plus tard le 31 décembre 2022

- La part des programmes sera limitée à **8% du volume**. Objectif d'une **trentaine de programmes**. *Pour la 4ème période, le volume délivré au titre des programmes (au nombre d'environ 70) est de l'ordre de 9 à 10%.*

  > Publication d'une doctrine en matière de sélection des programmes/porteurs/financeurs, et de leur tarification.

Les points clés des projets de textes 5ème période

❖ Adaptation des coefficients d'obligation de 4ème période pour :

- Déplacer en 2021 une fraction de l'obligation pour les carburants ajoutée en fin d'année 2019 (avec effet rétroactif sur 2019),
- Ne pas soumettre à CEE le gazole non routier.

❖ Pour les délégataires :

- Généralisation de la mise en place d'un système de management de la qualité,
- Renforcement des conditions à respecter pour le gérant ou le bénéficiaire effectif,
- Publication de l'identité des délégants d'un délégataire.

❖ Divers :

- Reconnaissance de la totalité des économies d'énergie d'une isolant d'un équipement.
- Accès simplifié du PNCEE au fichier national des interdits de gérer

❖ En parallèle, poursuite des travaux sur les autres modalités :

- déploiement des contrôles des opérations,
- simplification des processus pour les artisans et bénéficiaires,
- contractualisation avec le bénéficiaire notamment en cas de mobilisation d'un intermédiaire,
- modalités de création/révision des fiches d'opérations standardisées,
- évaluation continue du dispositif,
- doctrine des programmes CEE,
- etc.

❖ En 2021, étude de l'opportunité de révision des 6 fiches d'opération standardisée les plus utilisées ainsi que les fiches qui leur sont semblables

Merci pour votre attention

m.gendron@atee.fr